

Neurocientífica de la Universidad de Valparaíso destaca en el Royal Botanic Garden Edinburgh

La doctora Kathleen Whitlock, académica del Magíster en Neurociencias e investigadora del Instituto Milenio CINV, registró la calificación más alta en un programa de ilustración botánica del Royal Botanic Garden Edinburgh, experiencia que la llevó a profundizar en el vínculo entre observación, conocimiento, ciencia y creatividad.

La ciencia y el arte pueden encontrarse en espacios aparentemente distantes. Para la doctora Kathleen Whitlock, neurocientífica, académica del programa de Magíster en Neurociencias de la Universidad de Valparaíso e investigadora del Instituto Milenio Centro Interdisciplinario de Neurociencia de Valparaíso (CINV), ese punto de encuentro apareció en el estudio minucioso de una planta.

La investigadora acaba de completar un programa de ilustración botánica del Royal Botanic Garden Edinburgh (RBGE), institución científica dedicada al estudio, conservación y conocimiento de la diversidad vegetal. El RBGE está considerado como uno de los mejores lugares del mundo para la formación estructurada y profesional en ilustración botánica. El programa online reunió a estudiantes de distintos países y exigió no solo desarrollar habilidades de dibujo y acuarela, sino también aprender a observar con precisión las estructuras y características de las plantas.

El resultado fue especialmente destacado: la doctora Whitlock obtuvo un “Pass with Distinction”, la máxima calificación contemplada por el programa. Este reconocimiento le permitirá

ser invitada a continuar su formación en el nivel avanzado del programa.

El logro tiene una particularidad: la ilustración botánica no forma parte de su trayectoria profesional como neurocientífica. Sin embargo, el interés por las plantas y su relación con Chile fueron precisamente los factores que la llevaron a acercarse a esta disciplina.

Fascinación por las plantas

“¡Me encantan las plantas! Son fascinantes”, señala la investigadora. Su interés se relaciona con una perspectiva científica: mucha gente desconoce que, como los animales, las plantas poseen un tipo de sistema nervioso. Las plantas pueden percibir estímulos, generar señales eléctricas y responder a las condiciones de su entorno.

A lo anterior, se suma la fascinación de la investigadora por la extraordinaria diversidad de la flora chilena.

Tal como lo relata, durante sus viajes científicos conoció el Royal Botanic Garden Edinburgh y descubrió que la institución mantiene una relación de larga data con las plantas de Chile. El RBGE cuenta con colecciones de especies chilenas y ha desarrollado investigaciones y proyectos de conservación relacionados con nuestro país. Entre sus publicaciones destaca “Plants from the Woods and Forests of Chile”, libro publicado en 2015 que reúne 81 acuarelas botánicas y textos sobre árboles, arbustos, plantas herbáceas y bulbosas de Chile.

El vínculo también se expresa en un recurso digital dedicado específicamente a las plantas endémicas de Chile. El RBGE señala que nuestro país registra dos mil 187 especies endémicas, equivalentes al 47 por ciento de su flora, una de las tasas más altas de endemismo vegetal de Sudamérica. Las regiones de Atacama, Coquimbo y Valparaíso concentran algunos de los niveles más elevados.

Particular evolución

Para la doctora Whitlock, esta singularidad es motivo de admiración: “Chile es súper especial y la gente no lo aprecia”, afirma. La investigadora recuerda que la geografía del territorio –delimitado por el océano Pacífico, la cordillera de los Andes y el desierto de Atacama– ha favorecido una evolución particular de su flora.

Su primer acercamiento al programa de ilustración botánica estuvo relacionado precisamente con esa conexión. “Más recientemente, me topé con su increíble libro sobre las plantas de Chile, con fantásticas ilustraciones, y esto me llevó a tomar el curso”, revela.

La experiencia significó para la neurocientífica reencontrarse con una dimensión artística que ya formaba parte de su trayectoria. Kathleen Whitlock estudió Bellas Artes durante su licenciatura y había tenido anteriormente una aproximación a la ilustración científica, aunque reconoce que aquella experiencia no le había resultado particularmente atractiva.

“El curso online del RBGE fue diferente”, advierte. La exigencia de representar una planta con precisión la obligó a detenerse en detalles que normalmente pueden pasar inadvertidos: las estructuras reproductivas, la venación de las hojas, las diferencias de color, las formas y las distintas etapas del desarrollo.

“El proceso de representar con precisión una planta me hizo observar todos sus aspectos, desde los órganos reproductores hasta las venas de las hojas. La belleza y la perfección de estas estructuras eran abrumadoras y solo aumentaron mi admiración por el mundo vegetal”, cuenta.

Para ella, dibujar se transformó así en una forma de conocimiento. La ilustración no consistía simplemente en reproducir lo que veía, sino en comprender aquello que estaba observando para representarlo correctamente.

La exigencia técnica era alta. Una fotografía, explica, no siempre permite mostrar simultáneamente las distintas etapas de desarrollo de una planta, sus raíces, flores, semillas y otras estructuras. Por eso, el ejercicio requiere construir una composición que integre distintos elementos sin perder su coherencia. Uno de los ejemplos que más la sorprendió fue el ciclamen, planta que todos los estudiantes debían ilustrar como proyecto final por ser una especie común, presente en supermercados, floristerías y centros de jardinería de distintos lugares del mundo.

La neurobióloga reconoce que pese a haberla visto muchas veces, nunca la había observado realmente con atención. Al estudiarla, descubrió, entre otros aspectos, su particular estrategia de dispersión de semillas mediante hormigas y que uno de sus polinizadores es la mosca sírfida, un hermoso insecto que se asemeja a una abeja, pero que en realidad pertenece al grupo de las moscas y que también puede observarse en los jardines de Chile. Ese conocimiento, que difícilmente habría adquirido a partir de una fotografía, enriqueció su mirada y pasó a formar parte de la ilustración.

“Hay que aprender mucho para poder realizar una ilustración de botánica, es muy exacta”, concluye.